TEXTOS DAS MESAS REDONDAS

ÍNDICE

- **NOVOS RITMOS DA NATUREZA** ____ **2**
- **OS NOVOS RITMOS DA NATUREZA** ____ **9**
- **SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E A TOMADA DE DECISÃO** ____ **18**
- **LA MUNDIALIZACIÓN CULTURAL Y EL USO ESTRATÉGICO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN** ____ **26**
- **A REGIÃO COMO PRODUTO EMPÍRICO DA GLOBALIZAÇÃO E COMO POSSIBILIDADE ANALÍTICA DE SUA COMPREENSÃO** ____ **35**

NOVOS RITMOS DA NATUREZA

DIRCE MARIA ANTUNES SUERTEGARAY[1]

O tema desta mesa propõe uma discussão sobre novos ritmos da natureza. A pergunta, portanto, é: a natureza apresenta-se como sempre foi, ou está mudando de ritmo? Para tentar discutir esta questão, estou trazendo uma argumentação que não é nova, inclusive, já está, de outra forma, publicada e trata sobre aceleração e subordinação da natureza. Num segundo momento, amplia-se a discussão, tentando demonstrar que, nesse momento histórico, é possível promover a produção de natureza, ou seja, hoje através de novas tecnologias genéticas há domínio sobre o processo de produção/reprodução da natureza.

Para tentar responder sobre novos ritmos...Falemos de tempos longos e tempos curtos.

Aceleração do tempo e subordinação da natureza.

Nas últimas décadas do século XX, entre outras transformações significativas, destacamos as mudanças no desenvolvimento científico e tecnológico e a reestruturação do modo de viver. Estas implicam, na visão de intelectuais contemporâneos (Virílio, 1982; Harvey 1993 e Santos, 1997), mudanças na concepção de espaço - tempo. Enquanto para a Modernidade, o tempo constituiu a base de toda a perspectiva de progresso e desenvolvimento social e era pensado como tempo longo, após os anos 70 a velocidade o caracteriza. Isto faz com que ocorra uma aceleração dos processos e, por conseqüência, uma mudança na forma de conceber o tempo. Esta aceleração traz significativas implicações no caráter prático das atividades, como na produção do conhecimento. O tempo, ao se intensificar, dizem alguns, aniquila o espaço; outros dizem o contrário, o que

[1] Prof. Dra. em Geografia Física do Departamento de Geografia da UFRGS

permanece é o espaço e, ainda, dizem outros, tempo e espaço são indissociáveis, mudanças em um implicam mudanças de concepção em outro.

Conforme já escrevemos em outros momentos, o presente é, também, um tempo de subordinação. A natureza subordinada pelo desenvolvimento técnico-científico engendrou, através de novas tecnologias, novos tempos e promoveu uma transformação, não só das formas, como dos processos naturais. Essa transformação implica uma necessidade de repensar a concepção de natureza.

A natureza concebida filosoficamente como externalizada promoveu sua fecunda subordinação/transfiguração, ao ponto que hoje é difícil avaliar as mediações entre uma (a natureza) e outra (a sociedade). Os problemas colocados como ambientais (efeito estufa, camada de ozônio, transgenias, formas de relevo tecnogênicas, chuva ácida, entre tantos outros) indicam que a leitura em separado da natureza e sociedade não é mais factível. Para tanto, novos conceitos e novos métodos se fazem necessários. Tanto os conceitos, como os métodos necessitam expressar a materialidade do mundo atual. Para tal, não há como fugir da idéia de híbridos, não há como fugir da busca de novos métodos que promovam a articulação dos elementos e processos naturais e sociais.

Valoriza-se a análise dos processos no tempo que faz, muito mais do que o tempo que escoa. O interesse nessa dimensão estaria associado à necessidade sempre presente de conhecer a funcionalidade, agora a nova funcionalidade, decorrente da crise do ambiente e suas implicações no processo produtivo.

Os estudos da natureza estão cada vez mais carregados de objetivos, intenções técnicas que promovem uma densificação (técnica) da natureza. O que quero dizer é que os estudos da natureza, por conta da sua degeneração, por conta da necessidade de generação, estão analiticamente associados aos estudos vinculados à funcionalidade, ao sistemismo, com vistas ao reconhecimento, cada vez mais preciso, das derivações naturais, dos impactos. Estes estudos são objetivados, na linguagem ambiental, através dos diagnósticos, dos monitoramentos e das medidas mitigadoras. Devemos ter presente que monitoramento pressupõe controle e medidas mitigadoras, soluções técnicas de restauração da natureza, portanto, natureza tecnificada, natureza artificializada na expressão de Milton Santos (1997).

A razão técnica vai pensar na necessidade do conhecimento dos processos no presente, e utiliza-se de tecnologias que capacitam os científicos a essa compreensão. A razão técnica exige produção de informação imediata, rápida e espacializada, daí o desenvolvimento dos programas tipo SIG (Sistema de Informações Geográficas) e da produção de imagens. Estas novas tecnologias permitem produção de informação de forma rápida, favorecendo, portanto, a tomada imediata de decisões. A vinculação da ciência à técnica e à progressiva busca de subordinação da natureza, na fase atual de produção, é evidenciada num duplo sentido, de um lado a subordinação que degrada e aniquila, de outro a subordinação que recria e reinventa a natureza. Em ambos os casos, o híbrido se manifesta como objeto densamente tecnificado no contexto cultural da sociedade atual. É por essa razão que Drouin (1991), ao se referir à Ecologia diz:

> ***"por isso continua a ser - pese a imprecisão do vocábulo- uma ciência da natureza, mas uma natureza repensada, rica de belas regularidades e de fenômenos imprevisíveis, uma natureza a*** *gerir e controlar* ***(o grifo é meu), mas também a contemplar e a proteger".***

As colocações do autor acima citado representam o sentido dado à natureza e, em particular, à ecologia. Trata-se de investir no seu conhecimento, na perspectiva não mais de sua compreensão no tempo longo, ou seja, o tempo de sua formação. Cabe, agora, compreender a funcionalidade da natureza, suas derivações no tempo curto. Importa, no estágio atual da ciência e de sua relação com a tecnologia e a produção, conceber sua dinâmica para efetivamente gerir e controlar.

Novos Ritmos da natureza

O tema desta mesa propõe discutir novos ritmos da natureza. A intenção da minha fala é reverter à discussão, no sentido de perguntar se esses novos ritmos estão na natureza, fazem parte da natureza enquanto sua auto-organização, ou são ritmos evidenciados a partir das práticas sociais? De minha parte penso que a natureza pensada como externalidade ainda pode ser lida em seu tempo longo, em seus ritmos mais ou menos rápidos, mais ou menos longos.

Agora, sob outra perspectiva, neste momento histórico podemos perceber intensificação de seus ritmos. Esta intensificação está associada à intensificação tecnológica e, com ela, a aceleração implicada numa nova concepção de tempo.É essa aceleração que nos permite visualizar e interpretar os processos naturais como novos ritmos.

Quero lembrar aqui, a perspectiva colocada no início dos anos 70 (1973) de esgotamento do petróleo - base energética de sustentação do processo produtivo (a mola do mundo). Esta constituiu um dos elementos (não o único) que favoreceu o questionamento sobre a finitude dos recursos.

A questão ambiental que se consolida a partir deste contexto, aliada ao processo de desenvolvimento científico em articulação com a produção de novas tecnologias, vai promover uma discussão sobre a clássica concepção de recursos: recursos renováveis e recursos não renováveis.

Esta classificação é construída a partir de uma escala de tempo, compatível com a temporalidade da natureza (1ª), na sua relação com a temporalidade humana. Introduz a idéia de finitude próxima ou longínqua dos recursos. Por exemplo, considerando a escala humana, recursos renováveis são finitos em um curto prazo, os não renováveis têm finitude para além da temporalidade humana (ex: petróleo), ou seja, tem duração mais longa.

A idéia de finitude remete ao sentido dado à abundância frente à escassez de um determinado recurso, remete ao entendimento do processo de exploração compatível com a demanda e sua acessibilidade frente à produção, à circulação e ao consumo.

Neste sentido, temos a idéia de riqueza/abundância construída a partir do valor dado aos recursos frente à necessidade e/ou escassez em relação ao mercado consumidor.

O questionamento sobre o limite dos recursos e a escassez associa-se, na atualidade, a uma lógica característica desse momento, que é a discussão do patrimônio e a busca do conhecimento genético de constituição dos recursos renováveis (Biodiversidade) para, através desta detenção, promover a continuidade de sua renovação.

Neste contexto, podemos visualizar novos ritmos, aqui, no nosso entendimento, não mais da natureza, mas da natureza artificializada, produzida. Hoje convivemos

com a aceleração no ciclo de produção de grãos, de hortaliças, de frutas, de carne, seja de gado, frango ou suína. Sob novas tecnologias, o ciclo de produção/reprodução da vida é alterado num duplo sentido: aceleração no tempo de produção, desaceleração no tempo de duração, na circulação. Nosso cotidiano permite observar que, de um lado, há a engorda do gado, a produção de carne, ovos, de madeira e tantos outros bens que são produzidos em tempos curtos. Agora, também permite observar que, objetivando maior circulação e consumo, transformações no processo produtivo, no sistema de transporte e armazenamento, favorecem a maior durabilidade dos produtos, promovendo sua deterioração em tempo mais longo. A beleza das frutas nos mercados é um exemplo desses novos ritmos, dado que são produzidas para terem longa vida.

Assim, se de um lado, podemos observar/avaliar a natureza no tempo que escoa (o tempo longo), dos ritmos lentos, de outro, podemos subordiná-la cada vez mais e reproduzi-la no tempo que faz, ou seja, em tempo curto, com ritmo rápido ou lento, dependendo da demanda da sociedade.

Particularmente na Geografia, podemos pensar em análise da paisagem, por exemplo, em tempo longo, como também em tempo curto. Em ambos os casos, seleciona-se, pois, uma paisagem como um objeto composto, um híbrido, aparece com constituição integrada de elementos. Aqui não importa se esses elementos são naturais ou naturais e sociais. Importa perceber que, na conjunção, esses elementos revelam simultaneidade de tempos. A paisagem (materialidade do espaço geográfico), como nos ensina Milton Santos, é acumulação desigual de tempo. Apresenta-se, portanto, dinâmica e é o resultado da sucessão e simultaneidade de tempos longos e tempos curtos. Ritmos em simultaneidade...

Bibliografia

ATLAN, H. *As finalidades inconscientes.* In: THOMPSON, W. I. (org.)**. GAIA. Uma Teoria do Conhecimento**.Tradução de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: GAIA, 2000. 103-122.

ATLAN, H. **Tudo, Não, Talvez. Educação e Verdade**. Tradução Fátima Gaspar e Carlos Gaspar. Lisboa: Instituto Piaget, 1991. 231 p.

DROUIN, J - M. **Reinventar a Natureza. A Ecologia e sua História**. Lisboa: Instituto Piaget, 1991. 179 p.

GOULD, S. J. **Seta do tempo, ciclo do tempo: mito e metáfora na descoberta do tempo geológico**. Tradução de MAFERRARI, C. A. São Paulo: Companhia das letras, 1991.

HARVEY, D. **Condição Pós-moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1993. 349p

LATOUR, B. **Jamais Fomos Modernos. Ensaio de Antropologia Simétrica** Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994. 150 p.

MATURANA, H. R. e VARELA, F. G. **El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano**. Santiago de Chile: Editorial Universitária, 1993. 172 p.

MATURANA, H. R. **Emociones y Lenguaje en Educación y Política**. 7ª edición. Santiago do Chile: Hachette/Comunicación, 1993. 98 p.

MATURANA, H. F. *O que se Observa depende do Observador.* In: THOMPSON, W. I. (org.)**. GAIA. Uma Teoria do Conhecimento.** Tradução de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: GAIA, 2000. 61-76p

MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. São Paulo: Instituto Piaget, 1990. 177p

MORIN, E. **O Problema Epistemológico da Complexidade**. 2ª edição. Lisboa: Publicações Europa-América Ltda, s/data.

PRIGOGINE, I**. O fim das certezas. Tempo, Caos e as leis da Natureza**.Tradução Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1996. 199 p.

SANTOS, B. S. **Introdução a uma Ciência Pós-moderna**. Rio de Janeiro: Editora Graal, 1989.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 2ª edição. São Paulo: HUCITEC, 1997. 308p

SERRES, M. **Atlas.** Colección Teorema. Traducción Alicia Martrell. Madri, 1995. 267 p.

VARELA, F. G. *O caminhar faz a Trilha. In:* THOMPSON, W. I. (org.). **GAIA. Uma Teoria do Conhecimento.** Tradução de Silvio Cerqueira Leite. São Paulo: GAIA, 2000. 45-60.

VIRILIO, P. **Guerra Pura.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1982. 157p.

OS NOVOS RITMOS DA NATUREZA

JOÃO OSVALDO RODRIGUES NUNES
PROFESSOR DE GEOGRAFIA DA UNESP/FCT - CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE. E-MAIL
JOÃOCRIS@PRUDENTE.UNESP.BR

Ao longo da história de sistematização do pensamento geográfico, os geógrafos têm constantemente discutido qual é o campo específico de estudo da Geografia[2], ou seja, a Geografia tem como especificidade de estudo principal, o predomínio da Geografia Humana ou da Geografia Física? Se for a Geografia Humana não estaremos nos direcionando para a sociologia, a economia, a antropologia, etc? Por outro lado, se nos inclinarmos para a Geografia Física, estaremos vinculados a Geologia, a Biologia, a Pedologia, etc?

Estas questões ainda se mantêm, sendo constantemente observadas em livros didáticos de Geografia nos níveis fundamentais e médios, no qual são utilizados pelos professores das redes de ensino públicos e privados. Sustenta-se porque, um dos motivos mais fortes esta na perspectiva dicotômica de estudo da natureza e sociedade, sendo concebida como: natureza externa a sociedade ou como articulação da natureza com a sociedade (SILVA, 2004).

A noção de externalidade esta associada ao **ritmo das temporalidades da natureza** (climática, geológica, geomorfológica, pedológica, etc), em muito vinculado ao tempo longo, ao tempo que escoa, onde a natureza é estudada dissociada das ações efetuadas pela sociedade.

Já na perspectiva de inter-relação entre as dinâmicas da natureza vinculada a dinâmica da sociedade, os ritmos são **dos processos históricos**, cuja relação esta vinculada à noção de tempo histórico ou ao tempo em que as sociedades determinam suas formas de fazer.

Para Monteiro (2000) o significado da palavra ritmo compreende :

[2] Neste aspecto a professora Ana Fani Alessandri Carlos, no texto “A Geografia Brasileira, hoje: algumas reflexões” in: Mudanças Globais, Revista Terra Livre, Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), n.18, 1º semestre de 2002, São Paulo, apresenta algumas reflexões sobre a problemática das especificidades atuais (Geografia Física e Humana) na Geografia.

> *"Palavra originária da raiz grega do verbo RHEN, fluir, gerador do substantivo RHYTMOS, já era definido por PLATÃO como "uma ordem do movimento" (KINESIS TAXIS). Pode ser tido também como uma alteração de elementos contrastantes. Associando movimentos e contraste aparece a condição sine qua non do ritmo que é a periodicidade, uma configuração de movimentos não recorrente"*

Tomando como base esta citação é possível inter-relacionar a noção de periodicidade rítmica com o conceito de tempo, seja ele na perspectiva em seta, em circulo, em espiral e em espiral rítmica, conforme a Figura 1 elaborada por Monteiro (2000).

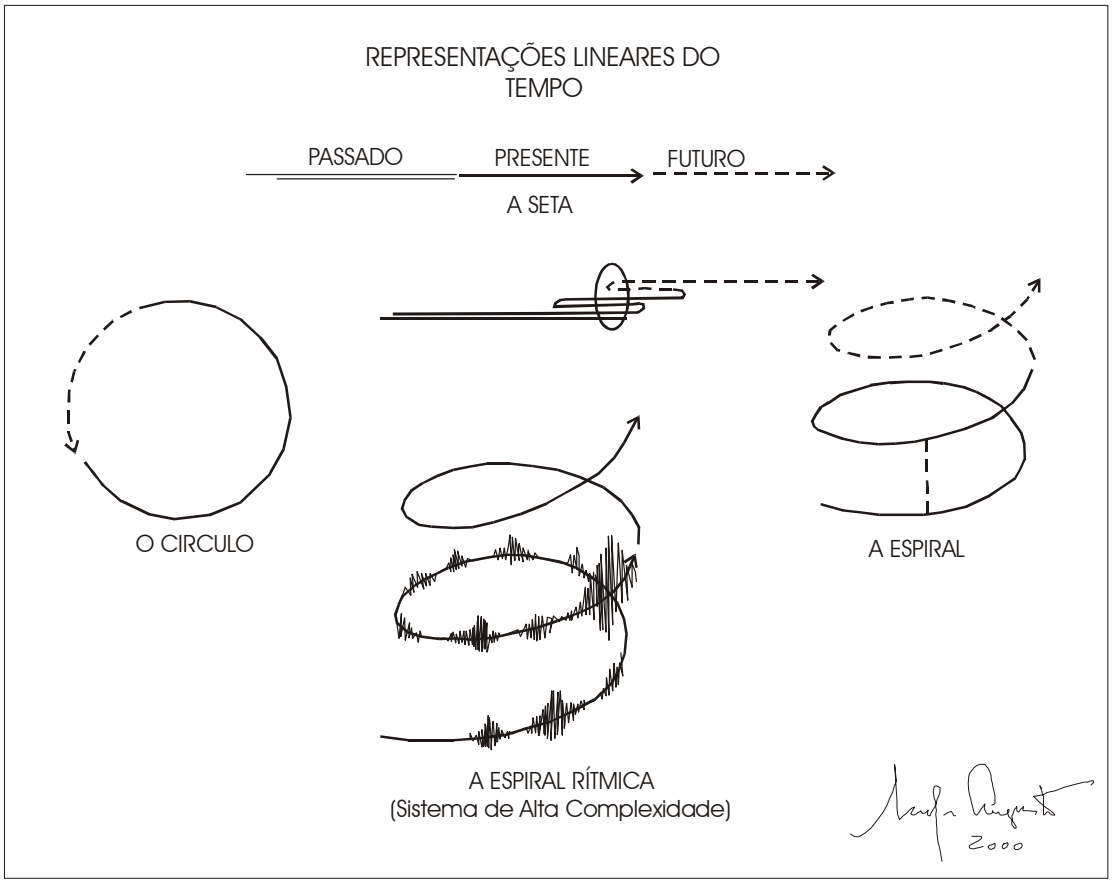

Figura 1. Representações lineares do tempo.

O tempo em reta simboliza a flecha do tempo, no sentido de continuo passar, do fluir inexorável e irreversível. O tempo em circulo é o tempo reversível, onde se anula o passado e se projeta o futuro a partir de uma perspectiva organicista e

mecânica de começo, meio, fim e recomeço. E os tempos de espiral e espiral rítmica, representam *"um meio tempo entre o fluxo linear que, embora não se fechando em círculos, admite a possibilidade de um fluir curvo onde ocorrem aparentes retornos, assemelhados à condições pretéritas mas aliados a um nível superior"* (MONTEIRO, 2000)

Na concepção de Whitehead (1993) *"tempo é a sucessão ordenada de instantes desprovidos de duração"*, onde *"a relação e os instantes nos são conhecidos conjuntamente em nossa apreensão do tempo, cada um implicando o outro".* O autor descreve que o tempo é uma abstração derivada da passagem de eventos, que somente é possível abstraí-la a partir da passagem da natureza, entendendo esta como um processo da natureza. Significa dizer que a passagem da natureza *"é igualmente demonstrada pela transição espacial e pela transição temporal. É em virtude dessa passagem que a natureza esta sempre em movimento"* (WHITEHEAD, 1993).

Com relação aos eventos Whitehead (1993) refere-se da seguinte forma:

> "*Esses eventos denotados devem necessariamente incluir eventos do passado remoto, bem como eventos pertencentes ao futuro. Tais eventos nos são apreendidos como os períodos longínquos do tempo ilimitados. Existem, porém, outra classificação de eventos, também inerentes à apreensão sensível. Refere-se ela aos eventos que partilham do imediatismo dos eventos discernidos imediatamente presentes."*

Relacionando a citação acima com os ritmos da natureza, mais especifico para o campo da Geomorfologia, podemos denominar que, os eventos que tratam de longínquos períodos do tempo, sendo do passado remoto, pertencem ao tempo da morfogênese e os eventos que envolvem a apreensão sensível associadas ao imediatismo, esta vinculado ao tempo da morfodinâmica (SUERTEGARAY e NUNES, 2001).

Ambos apresentam ritmicidades e temporalidades diferenciadas, em que a morfogênese esta relacionada aos processos vinculados a dinâmica da natureza a partir da escala de interpretação geológica. E que a morfodinâmica esta vinculada a

compreensão da atuação dos processos naturais e processos sociais a partir da escala de tempo histórica.

Se anteriormente sob o domínio do pensamento positivista e neopositivista, as diversas sub-áreas da chamada Geografia Física, o importante nos aspectos do ensino e pesquisa, interessava somente enfocar a dinâmica dos processos naturais (ritmo da natureza), com o advento da Geografia Crítica, embasada nos postulados teóricos, principalmente do materialismo histórico e dialético, houve a necessidade de se repensar que concepção de natureza a Geografia deve tratar.

Como o presente encontro tem como publico principal professores de ensino fundamental e médio, compreendo que partindo do princípio de que a Geografia é a ciência *"que busca a compreensão do espaço produzido pela sociedade, suas desigualdades e contradições, as relações de produção que nele se desenvolve, bem como a apropriação que essa sociedade faz da natureza"* (CASTROGIOVANNI e GOULART, 1990), pensar as novas ritmicidades da natureza devem estar necessariamente vinculadas aos conteúdos geográficos, no qual enfoquem a relação natureza – sociedade, de modo a superar a dicotomia entre os fatores que explicam a dinâmica da sociedade e a dinâmica da natureza.

As separações em tópicos/conteúdos entre aspectos da sociedade e da natureza, podem levar a discursos ideológicos, preconceituosos e deterministas, que não apresentam a realidade dos fatores e processos históricos, econômicos, políticos e sociais, responsáveis pelas diversas formas de ocupação e degradação do ambiente.

Sob esta temática, Suertegaray & Schäffer (1988) abordam que a problemática ambiental deve ser tratada *"no contexto do capitalismo, onde as acentuadas desigualdades sociais se expressam também e fortemente, na relação do homem com seu ambiente, quando entram em conflito os mecanismos que regem a reprodução do capital com os interesses coletivos por um ambiente de razoável qualidade".*

Compreendo que a partir da concepção de ciência geográfica que formamos ao longo das nossas trajetórias como professores, principalmente em um momento histórico de profundas transformações sociais, econômicas, culturais, políticas, tecnológicas e ambientais, não é possível no escopo da Geografia ainda trabalhar-

se com visões dicotomizadas entre abordagens físicas e humanas entre as diversas especificidades geográficas.

Exemplo desta discussão, são as transformações e modificações ocasionadas, pelas diversas formas de apropriação realizadas pela sociedade, na dinâmica da natureza, tendo como resultado marcas e vestígios, caracterizados como depósitos tecnogênicos, empreendendo uma nova ritmicidade temporal denominada de período do Quinário (PELOGIA, 1998).

Neste aspecto é importante para os professores de Geografia, que lecionam sobretudo para os ensinos fundamental e médio, compreender para saber didaticamente explicar para seus alunos, tanto os ritmos da natureza como os ritmos da sociedade, a fim de poder inter-relacionar ambos, mostrando como dialeticamente ocorre o movimento de construção do espaço geográfico.

Em relação à preocupação da transposição didática de um dos aspectos da natureza, no qual podem ser trabalhados em sala de aula e em trabalhos de campo com os alunos, será apresentado como exemplo de estudo a dinâmica de formação dos **solos** e seu uso e manejo, a partir da elaboração de kits didáticos e de macropedolítos, utilizando-se para isto materiais alternativos.

Este projeto didático vem sendo realizado no Laboratório de Sedimentologia e Análise de Solos da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP-Presidente Prudente, sob a orientação dos professores João Osvaldo Rodrigues Nunes e Maria Cristina Perusi, contando também com a participação da bolsista Eliete Gomes da Silva.

A importância do ensino de solos para a Geografia

A Geografia é a ciência que historicamente trabalha com a relação sociedade – natureza. No campo da dinâmica da natureza, o estudo dos solos geralmente é vinculado às áreas de climatologia, biogeografia e principalmente a Geomorfologia. A importância de se estudar o solo deve-se ao fato de que a apropriação, na maioria das vezes indevida dos recursos naturais, visando à obtenção de matérias primas e alimentos, pode resultar em quadros irreversíveis de degradação ambiental.

Essa degradação, resultado do uso inadequado do solo, pode se manifestar nos quadros erosivos responsáveis pela perda de toneladas de terras férteis todos

os anos, na compactação, baixo pH e na perda da fertilidade. Uma das alternativas possíveis de serem utilizadas e comprovadamente eficientes seria a utilização de recursos didáticos capazes de despertar a importância de se preservar o meio ambiente, manifestado, neste trabalho, nos solos.

Os recursos didáticos desempenham um papel importante no processo de ensino-aprendizagem. No caso específico do ensino de solos, os recursos didáticos devem vir acompanhados de esclarecimentos que promovam relações entre os aspectos físicos e as ações antrópicas. Ao demonstrar quadros de processos erosivos, por exemplo, é preciso que esta representação seja complementada com esclarecimentos que permitam entender que é o uso indevido do solo que promove a sua degradação.

A erosão é um fenômeno geológico que ocorre independente da ação humana. Esse fenômeno natural, que remonta às primitivas eras da existência da Terra, pode ter o equilíbrio rompido a partir das intervenções antrópicas. O impacto das gotas de chuva em um terreno descoberto, e o resultante desprendimento das partículas do solo, são as principais causas da erosão hídrica. Erosão é, portanto, o processo de desprendimento, arraste e deposição das partículas do solo causado pela água e pelo vento (BERTONI & LOMBARDI NETO, 1985).

O problema é que o arraste das partículas ocorre de forma seletiva; primeiro as menores (parte ativa do solo). Juntamente com a perda das referidas partículas, têm-se as perdas da fertilidade, resultando na queda da produtividade das culturas e conseqüente comprometimento econômico, principalmente para o pequeno produtor.

Desta forma, identifica-se que a erosão é um fenômeno físico, possível de ser representado, por exemplo, em forma Kits didáticos e macropedolitos, mas que se manifesta no âmbito social e econômico, o que jamais poderá de ser considerado pela ciência geográfica.

Metodologicamente, para a realização tanto dos macropedolítos como dos kits didáticos, utilizou-se como material de estudo três classes de solos, classificados por Oliveira et al. (1999) como Latossolos, Argissolos e Planossolos, de expressiva ocorrência no município de Presidente Prudente - SP.

A escolha das áreas foi realizada a partir de uma pesquisa de campo, onde se retirou os perfis de solos (macropedolitos) e o material necessário para elaboração dos kits didáticos.

Para a obtenção do perfil no campo utilizou-se o auxílio de um quadro de metal (150cm x 0,30cm x 0,03cm) que serviu de entalhe para fixação do perfil no molde definitivo de madeira. A limpeza e elaboração final do perfil foi realizada no Laboratório de Sedimentologia e Análise de Solos da FCT/UNESP - Presidente Prudente. Para a fixação do perfil no molde de madeira, bem como sua impermeabilização, utiliza-se cola branca diluída em água na proporção de 1:1.

Para a elaboração dos kits didáticos, primeiramente as amostras são secas ao ar. O tempo de secagem depende do teor de umidade que as amostras apresentam quando vem de campo. Posteriormente são destorroadas utilizando-se de almofariz e um bastão de borracha. O próximo passo é peneirar, utilizando peneiras de malha com 2mm de abertura.

A quantidade de amostra de solos utilizada para a montagem dos kits, será de acordo com o tamanho do recipiente. Podendo ser indicados materiais como garrafas de refrigerante transparente (PET), ou ainda outros materiais que facilitem a visualização do perfil representado.

A montagem do kit inicia-se com a disposição do último horizonte no recipiente selecionado. Segue-se desta maneira, numa seqüência de ordem inversa, dispondo paralelamente horizonte por horizonte, até que o horizonte A seja o último a ser disposto.

Aconselha-se que o acabamento seja feito com matéria orgânica, sugerindo a preocupação com a cobertura/proteção do solo.

Considerações Finais

Uma das perspectivas de interpretação da discussão sobre as novas abordagens rítmicas da natureza, esta vinculada às intervenções e transformações que a sociedade gera no ambiente.

Compreende-se o ambiente como o espaço em que vivemos e interagimos de modo harmônico ou conflituoso com a natureza, sendo esta entendida como tudo *"...que observamos pela percepção obtida através dos sentidos"*(WHITEHEAD, 1993).

A percepção a que me refiro são o ar que respiramos, a água que bebemos, o solo que pisamos e extraímos os alimentos, bem como também as rugosidades

temporo-espaciais (Santos, 1996) que a sociedade composta pelos agentes sociais, que lhe dão dinamicidade, edifica suas realizações materiais (estradas, prédios, canalizações de córregos, etc).

Assim, as diferentes formas de organização e intervenção da sociedade no ambiente, tem levado a mudanças de entendimento dos ritmos e periodicidades temporais em relação à dinâmica da natureza.

Muitos processos físico-químicos e termodinâmicos responsáveis pela dinâmica de formação de ambientes naturais, têm sofrido constantes alterações pelo movimento da sociedade, resultando em novos ambientes e conseqüentemente em novas mudanças de ritmicidade da natureza.

A partir destas intervenções, vem sendo constatada alteração significante na dinâmica da natureza nas escalas regionais e principalmente locais, manifestando-se a partir de problemas de ordem climática, geomorfológica, pedológica, etc.

Neste aspecto é de fundamental importância, principalmente no campo do ensino, a constante atualização sobre os processos responsáveis pelas dinâmicas naturais e sociais, objetivando entender e transmitir aos alunos, as novas alterações na ritmicidade entre os tempos geológicos e históricos.

Importante destacar, a titulo de exemplificação, que uma das formas de trabalhar as novas ritmicidades é a elaboração de materiais didáticos a partir do estudo dos solos, analisando aspectos como: caracterização das classes de solo, localização, características dos horizontes, formas de relevo, cobertura vegetal, formas de uso do solo, etc. Todas estas informações são complementares e auxiliadoras na relação ensino/ aprendizagem nos níveis fundamentais, médios e superior, além de cursos técnicos.

Na impossibilidade de se realizar trabalhos de campo, os materiais didáticos são recursos facilitadores para o desenvolvimento do conteúdo de Pedologia, Geomorfologia, Biogeografia, etc, na Geografia e, conseqüentemente, para o melhor aproveitamento do conteúdo em sala de aula.

Referências Bibliográficas

BERTONI, J., LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone, 1990. 355p.

CARLOS, A . F. A . **A Geografia brasileira, hoje: algumas reflexões**. Revista Terra Livre, nº 18, 1º semestre/2002. São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros.

CASTROGIOVANNI, A . C. e GOULART, L.B. **Uma contribuição à reflexão do ensino de Geografia: a noção de espacialidade e o estudo da natureza**. Revista Terra Livre, nº 7, 1990. São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros.

MONTEIRO, C. A . de F. **De tempos e ritmos: entre o cronológico e o meteorológico para a compreensão geográfica dos climas**. IV Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica, Rio de Janeiro, 2000

OLIVEIRA, J.B.; CAMARGO,M.N.; ROSSI,M.;CALDERANO FILHO,B. **Mapa pedológico do Estado de São Paulo (escala 1:500.000)**. Campinas-SP:Instituto Agronômico; Rio de Janeiro-RJ: Centro Nacional de Pesquisa de Solos/EMBRAPA, 1999. 108 p.

PELOGGIA, Alex. **O homem e o ambiente geológico: geologia, sociedade e ocupação urbana no município de São Paulo**. São Paulo: Xamã, 1998. p. 20; 34; 73-4.

SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova**. 4.ed. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 203-12.

SILVA, D. L. M. da. **A Geografia que se ensina e a abordagem da natureza nos livros didáticos**. Porto Alegre, 2004. 104p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Geociências. Pós-Graduação em Geografia.

SUERTEGARAY, D.M.A . e SCHÄFFER, N.O. **Análise Ambiental: a atuação do geógrafo para e na sociedade. Porto Alegre: a metrópole e seu delta**. Revista Terra Livre, nº 3, 1988. São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros.

SUERTEGARAY, D.M.A e NUNES, J.O .R. **A natureza da Geografia Física na Geografia**. Revista Terra Livre, nº 17, 2º semestre/2001. São Paulo, Associação dos Geógrafos Brasileiros.

WHITEHEAD, A. N. **O conceito de natureza**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

SISTEMAS DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS E A TOMADA DE DECISÃO

PAULO ROBERTO FITZ[3]
FRANCISCO CARLOS BRAGANÇA DE SOUZA[4]

Resumo

O presente artigo procura refletir sobre algumas questões relevantes vinculadas à tomada de decisão junto ao uso de Sistemas de Informações Geográficas, os SIGs. Possivelmente, um dos maiores desafios para quem utiliza SIGs diz respeito à tal questão. O assunto, entretanto, muitas vezes é tratado sem a devida importância. O caso de se fazer ou não dada coisa e sua repercussão podem estar vinculados a um ou mais indivíduos e, certamente, tal condição vai refletir na operacionalização dos procedimentos a serem adotados. A escolha de uma metodologia de trabalho ou outra vincula-se à formação do profissional envolvido. As características apresentadas pelas MCDA – Metodologias Multicritério de Apoio à Decisão –, tendem a tornar a o processo decisório mais dinâmico e participativo, apresentando soluções mais equilibradas e menos centralizadoras. Essas características, trabalhadas dentro de uma estrutura interdisciplinar como a de um SIG, prestam enorme auxílio na questão da tomada de decisão

Abstract

This paper aims to reflect on some questions about the decision support associated with the GIS – Geographical Information Systems use. Probably, this is one of the biggest dilemma for the GIS users. However, this object usually does not have the distinction that stand for. To do or not to do something and its repercussion can be linked by one or more persons and of course this condition will be reflect on the procedure execution. The work methodology choice is connected with the

[3] Geógrafo, Especialista em Geografia Ambiental, Mestre em Sensoriamento Remoto, Doutorando em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Professor e Coordenador do Curso de Geografia do Unilasalle.
[4] Engenheiro Civil, Doutor em Engenharia, Professor do Instituto de Pesquisas Hidráulicas da UFRGS. Diretor Técnico da Metroplan.

professional model. The MCDA – Muticriteria Decision Aid – features will be the decision procedure more dynamic and participant, with likeness and disperse solutions. These aspects, worked at a interdisciplinary structure, like GIS, give an important assistance for the decision making question.

SIG E GEOPROCESSAMENTO

O termo SIG vem sendo discutido já há algum tempo na academia. Como colocam Comas & Ruiz (1993, p. 79, tradução nossa), "não existe uma definição consensual de um Sistema de Informação Geográfica". Seguindo uma linha semelhante, Buzai (2000, p. 27, tradução nossa) aponta que

> "Talvez pelo seu caráter verdadeiramente interdisciplinar e pela possibilidade de aplicá-lo em contextos muito diversos, os SIGs não contam com uma definição única".

Apesar de tais nuances, diversos autores procuram explanar o seu entendimento sobre o assunto. Nesse sentido, pode-se citar a definição de Burrough & McDonnell (1998, p. 11, tradução nossa), a qual apresenta que

> "SIG é um poderoso conjunto de ferramentas para coleta, armazenamento, recuperação, transformação e visualização de dados espaciais do mundo real para um conjunto de propósitos específicos."

No geral, as definições de SIG apresentam características comuns vinculadas à necessidade de uso do meio computacional, tanto em termos de *hardware* como *software* específico, a uma base de dados georreferenciada e à sua funcionalidade. Eastman (1995, cap. 2, tradução nossa) apresenta SIG como um sendo um "sistema assistido por computador para a aquisição, armazenamento, análise e visualização de dados geográficos".

Já, Maguire (1991, p. 17, tradução e grifos nossos) coloca que

> "Um Sistema de Informações Geográficas é melhor descrito como uma coleção integrada de *hardware*, *software*, dados e *liveware* a qual opera em um contexto institucional."

Para o estabelecimento de uma definição de SIG, segundo Maguire (1991, p. 12), é importante que se estabeleça um relacionamento entre esse e outros sistemas envolvidos. A figura 1 a seguir, adaptada da obra do mesmo autor, mostra diferentes componentes de alguma forma vinculados a um SIG, apresentando:

O sensoriamento remoto, visto por Fitz (2000, p. 125) como sendo uma "técnica que utiliza sensores para a captação e registro à distância, sem o contato direto, da energia refletida ou absorvida pela superfície terrestre";

os projetos e a cartografia assistidos por computador, conhecidos como *CAD (Computer Aided Desgin)* e *CAC (Computer Aided/Assisted Cartography)*, respectivamente, que trabalham formas gráficas em ambiente computacional; e

a utilização de um banco de dados que trabalhe vinculado, ou seja, onde cada elemento identificado no terreno possua seu endereço espacial, conhecido como georreferência no sistema em si.

Cada um desses sistemas possui sua própria característica, sendo que, conforme é apresentado por Neto (1998, p. 11) eles são anteriores ao aparecimento dos SIGs. Na realidade, de acordo com o autor, os SIGs é que surgiram a partir deles.

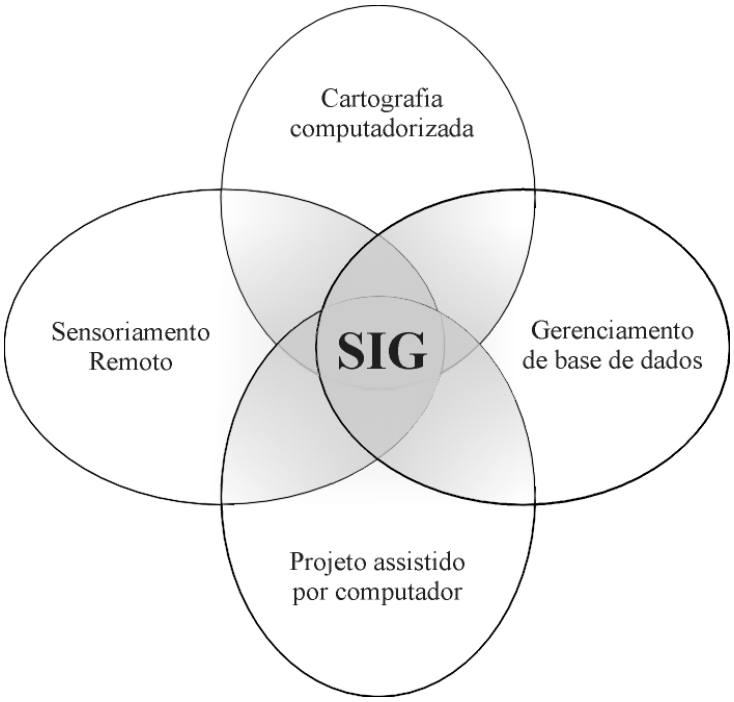

Figura 1 - Relação entre SIG, Cartografia computadorizada, gerenciamento de base de dados, Projeto assistido por computador e Sistemas de Sensoriamento Remoto. Fonte: Adaptado de Maguire (2001, p. 13).

Diversos autores utilizam a tradução do inglês *GIS – Geographical Information Systems* (Burrough, 1986; Burrough & McDonnell,1998; Maguire, 1991) *ou Geographic Information Systems* (Maguire, 1991) – de forma diferenciada para o português, ora no singular – Sistemas de Informação Geográfica (Matos, 2001; Neto,

1998; Rocha, 2000), ora no plural – Sistemas de Informações Geográficas (Assad & Sano, 1998; Mendes & Cirilo, 2001; Silva, 1999). Já Silva (2001) vai ainda mais longe questionando o uso do termo em função da estrutura de seus componentes chegando a apresentar a terminologia de "Sistemas Geográficos de Informação". Neste trabalho serão utilizados os termos SIG com o significado de Sistema de Informações Geográficas e SIGs, como Sistemas de Informações Geográficas. Tal escolha deve-se ao fato de um SIG ser constituído por um sistema computacional que trabalha um número infinito de informações de cunho geográfico. Portanto, o sistema insere um conjunto de informações com características geográficas diversas.

A TOMADA DE DECISÃO

Em termos gerais, pode-se colocar que a questão da tomada de decisão sempre está presente quando se busca atingir uma perspectiva de trabalho de cunho gerencial. Os responsáveis pelo andamento das ações virtualmente acabam assumindo os riscos das decisões tomadas ao longo do processo. Tal viés aponta para uma direção nem sempre bem definida, o que tende a dificultar o trabalho dos gestores. Estes, em função da pressão sofrida, acabam agindo, muitas vezes, de maneira pouco eficaz.

Em um contexto administrativo, Binder (1994, p. 1) apresenta que:

> "a tomada de decisão consiste, basicamente, na escolha de uma opção entre diversas alternativas existentes, seguindo determinados passos previamente estabelecidos e culminando na resolução de um problema de modo correto ou não".

A idéia apresentada pelo autor aponta, portanto, para a possibilidade de fracasso no decorrer do processo. A necessidade de uma sistemática para tratar tais questões levou à construção de Sistemas de Apoio à Decisão (DSS – Decision Support System).

A tradicional Pesquisa Operacional faz uso de metodologias vinculadas à tomada de decisão, baseado-se no paradigma ditado pela escola racionalista. No paradigma racionalista, o decisor ou seja os responsável pela decisão final, é visto, como uma pessoa racional e objetiva (Ensslin et el., 2001, p. 33). De acordo com os autores,

"No paradigma racionalista os resultados obtidos de um modelo são considerados como tão mais próximos da "verdade" quanto mais aproximado do

problema “real” for o modelo. Ali é possível encontrar a solução ótima, incontestável a todos os decisores envolvidos.” (Ensslin et al., 2001, p. 28, grifo dos autores)

A grande questão a ser levantada quanto à abordagem racionalista diz respeito justamente aos aspectos vinculados à subjetividade humana. Dessa forma, a opção por um modelo diferenciado de trabalho se faz interessante na medida que uma dada situação, vivenciada por um determinado indivíduo, é percebida diferentemente por outro indivíduo e assim por diante. Pressupõe-se, dentro dessa lógica, que exista uma subjetividade individual que deveria ser levada em consideração quando da tomada de decisão, o que, dentro do paradigma racionalista não é possível.

Justifica-se, portanto, o desenvolvimento de uma abordagem diferenciada, através da aplicação dos preceitos da escola construtivista. O paradigma construtivista trabalha com a subjetividade dos decisores, ou seja, ele não exclui aspectos como seus valores, preconceitos, objetivos, sua cultura e mesmo sua intuição. (Ensslin et al., 2001, p. 20)

Assim, enquanto que as metodologias voltadas à tomada de decisão utilizam-se dos preceitos racionalistas, as metodologias de apoio à decisão trabalham com os preceitos construtivistas. Além disso, enquanto que, para os racionalistas, o “objetivo básico da modelagem é o de encontrar a solução ótima”, ou seja, aquela que descreva, da melhor forma possível, a realidade trabalhada, para os construtivistas, “o objetivo da modelagem é a geração de conhecimento aos decisores”. (Ensslin et al., 2001, p. 29-30, grifo dos autores)

TOMADA DE DECISÃO E SIGs

Semelhantemente ao encarregado da tomada de decisões em uma empresa, o usuário de um Sistema de Informações Geográficas – SIG – acaba se deparando, ao longo de seu trabalho, mais cedo ou mais tarde, com essa questão. Especificamente, no caso de se tratar de um projeto que envolva algum tipo de análise espacial, certamente em diversos momentos deverão ser tomadas decisões mais ou menos significativas antes de seguir-se adiante e, dentro dessa óptica, dever-se-á proceder métodos para superar os obstáculos que vão surgindo ao longo do caminho.

Hasenack (1995, p. 186) coloca que

> "A tomada de decisão é uma escolha de alternativas. Para tal, é necessário representar diferentes caminhos, a partir de critérios previamente definidos. Neles é que a decisão irá basear-se (...) A aplicação da regra de decisão, construída a partir de critérios visando a um objetivo específico é a avaliação, cujo resultado será uma de várias alternativas possíveis a ser entregue aos tomadores de decisão".

No geral, na área do geoprocessamento, as metodologias tradicionais apoiam-se direta ou indiretamente no paradigma racionalista. Nesse sentido, pode-se citar o guia do usuário do *software* Idrisi que, dentro do capítulo de suporte à decisão, apresenta tal direcionamento. (Eastman, 1995, cap. 8). O uso de tais preceitos relaciona-se, de certa forma, ao fato de que os procedimentos metodológicos utilizados normalmente vinculam-se à origem da tecnologia empregada, onde o emprego do próprio *software* direciona as ações muitas vezes via seu manual de operações ou tutorial. Justifica-se, dessa forma, grande parte dos procedimentos metodológicos de artigos e trabalhos apresentados em congressos do gênero.

De igual sorte, Ensslin et al. (2001, p. 57), apresenta, dentro da problemática decisória que "a maioria dos pesquisadores de metodologias multicritério de língua inglesa adotam o paradigma racionalista" abordando, portanto, o aspecto da *tomada de decisão* e não do *apoio à decisão*.

Considerando o geoprocessamento como uma ferramenta fundamental para órgãos que trabalham estratégias de ação e planejamento, um eficaz engajamento dos profissionais, nestas atividades, torna-se indispensável. Nestes termos, as características das metodologias de apoio à decisão apontam para uma estrutura de trabalho que satisfaça esta condição no sentido de buscar uma melhor utilização do conhecimento técnico do pessoal envolvido nas diversas áreas que atuam com tais questões. A partir disso, é possível articular este saber com os trabalhos desenvolvidos sob a estrutura do SIG existente.

Ribeiro (2001, p. 4) introduz que, em uma "visão sócio-técnica, os SIG estão, em geral, diretamente associados a projetos institucionais". Seguindo esta linha de raciocínio, pode-se citar Comas e Ruiz (1993, p. 188, tradução nossa) que, abordando a natureza política de um SIG, colocam que

> "Uma das razões da complexidade de se colocar um SIG em execução é que este é um processo necessariamente político, no sentido que atinge a interrelação entre pessoas, entre estados e entre instituições."

Reunindo as características de um SIG com o processo decisório, Hasenack (1995, p. 186-187) aponta que

> "As decisões são tomadas em diferentes níveis. Pode existir, por exemplo, uma política governamental de incentivo a pequenos agricultores para a produção de determinado cultivo agrícola. A decisão de favorecer este tipo de cultivo é de caráter político."

Adiante, o autor coloca que

> "a decisão sobre a porção da propriedade a ser escolhida para esta ou aquela cultura tem caráter estritamente técnico (...) É nesta avaliação de recursos que o geoprocessamento pode ser útil." (Hasenack, 1995, p. 187)

CONCLUSÃO

A interatividade entre os SIGs e metodologias como as MCDA aponta para a construção de critérios dinâmicos para o desenvolvimento de ações quando do uso desses sistemas. Os variados procedimentos metodológicos envolvidos tornam-se, apesar de um tanto mais complexos, bem mais interativos. Nesse sentido, acredita-se que os resultados, em função das discussões realizadas quando da aplicação das MCDA no contexto apresentado, tendem a tornar a decisão mais confiável.

A aplicação de tais metodologias e sua respectiva validação vincula-se ao perfil dos usuários e da instituição detentora do SIG.

Cabe acrescentar, finalmente, no sentido de reflexão, a citação de Rocha (2000, p. 73), o qual, depois de analisar a estrutura de um SIG e suas aplicações, comenta que "salvo as diversas aplicações possíveis, o Sistema de Informação Geográfica é principalmente um Sistema de Apoio à Decisão."

BIBLIOGRAFIA

ASSAD Eduardo D. & SANO, Edson E. (org.) *Sistemas de Informações Geográficas: aplicações na agricultura.* 2. ed. Brasília: Embrapa, 1998.

BINDER, Fábio Vinícius. Sistemas de Apoio à Decisão. São Paulo: Érica, 1994.

BURROUGH, Peter A. & McDONNELL, Rachael A. *Principles of Geografical Information Systems*. New York: Oxford University Press, 1998.

BURROUGH, Peter A. *Principles of Geografical Information Systems for Land Resources Assessment*. New York: Oxford University Press, 1989.

BUZAI, Gustavo D. La exploración Geodigital. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2000.

COMAS, D. & RUIZ, E. *Fundamentos de los Sistemas de Información Geográfica.* Barcelona: Ariel Geografia, 1993.

EASTMAN, J. Ronald. *Idrisi for windows version 1.0 - user's guide.* Worcester, Massachusetts: Clark University Graduate School of Geography, May, 1995.

ENSSLIN, L. et al. *Apoio à Decisão: metodologias para estruturação de problemas e avaliação multicritério de alternativas.* Florianópolis: Insular, 2001.

FITZ, P. R. *Cartografia básica.* Canoas: La Salle, 2000.

HASENACK, H. *O geoprocessamento no processo de tomada de decisão.* In: Boletim Gaúcho de Geografia n. 20. Porto Alegre: AGB/PA, 1995.

MAGUIRE, David J. An overview and definition of GIS. In: MAGUIRE, David J; GOODCHILD, Michael F. and RHIND, Davis W. Geographical Information Systems: principles and applications. New York: Longman Scientific & Technical, 1991. p. 9 – 20.

MATOS, João L. de. Fundamentos de informação geográfica. Lisboa: Lidel, 2001.

MENDES, Carlos A. Bulhões; CIRILO, José A. *Geoprocessamento em Recursos Hídricos: Princípios, integração e aplicação.* Porto Alegre: ABRH, 2001.

NETO, Pedro L. Sistemas de Informação Geográfica. 2. Ed. Lisboa: FCA, 1998.

ROCHA, Cézar H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. Juiz de Fora: Ed. do Autor, 2000.

SILVA, Ardemirio de B. Sistemas de Informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos. Campinas: Unicamp, 1999.

SILVA, José C. C. da. Planejamento integrado em microbacias hidrográficas. In: SILVA, Demetrius D. da & PRUSKI, Fernando F. (ed.) Recursos hídricos e desenvolvimento sustentável da agricultura. Viçosa: UFV, 1997. p. 115 – 128.

LA MUNDIALIZACIÓN CULTURAL Y EL USO ESTRATÉGICO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

ÁLVARO LÓPEZ GALLERO
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA, URUGUAY

El tema propuesto por la mesa redonda, se relaciona, evidentemente, en su primera parte, con los estudios antropológicos y, en la segunda, con consideraciones encaradas por las ciencias de la comunicación. Por lo tanto, una vez más, la Geografía tiene que avanzar sin pretender subrogar a otra disciplina y sí intentando realizar su propio aporte a las ciencias sociales. Curiosamente, en un libro relativamente reciente, Armand Mattelart, sin referirse a Yves Lacoste sostiene que "la comunicación para lo que sirve, en primer lugar, es para hacer la guerra". La mera cita contribuye con una buena razón para que los geógrafos se sientan habilitados a encarar estos temas. Por otra parte, se agrega el hecho de que el Tercer Mundo, y particularmente América Latina constituyó un banco de pruebas para las experiencias de comunicación moderna.

La visión cultural reciente de la Geografía, surge como un complemento enriquecedor reclamado en esta fase histórica en que se desarrollan los arrestos postmodernos, en que los términos predominantes son: desconstrucción, alternativas, perspectivas, indeterminación, irreversibilidad, descentralización, disolución, diferenciación que contrasta con el modernismo en su búsqueda de racionalidad, universalidad, de la verdad y el progreso (DÍAZ), ante la insuficiencia de explicaciones socioeconómicas tradicionales para la dilucidación de problemáticas actuales. Harvey se ha cuestionado si el postmodernismo, *¿Tendrá un potencial revolucionario en virtud de su oposición a toda forma de metanarrativa (incluyendo el marxismo, el freudismo y todas las modalidades de razón iluminista) y de su estrecha atención a "otros mundos" y "otra voces" que hace mucho estaban silenciadas (mujeres, gays, negros, pueblos civilizados con historia propia)? ¿O no pasa de la comercialización y domesticación del modernismo y de una reducción de*

las aspiraciones ya perjudicadas de éste a un eclecticismo de mercado "vale todo", marcado por el laissez-faire? (HARVEY, p.*47)*

No obstante, la fortaleza del análisis cultural no será el mismo si el ángulo complementario se convierte en exclusivo, vale decir, si se cae en una visión culturalista en que lo simbólico, lo artístico, las diferencias de género, las expresiones populares o la actitud ambiental ignora la existencia de clases sociales, las relaciones de producción y de cambio, o las hegemonías del poder que se presentan a nivel local, regional, nacional, macro-regional o mundial, o las reestructuras territoriales globales.

A mediados de la década anterior se desarrolló una profunda discusión entre los geógrafos británicos respecto a lo que denominamos cultura. Cosgrove y Jackson habían definido la cultura como, "*el medio a través del cual las personas transforman los fenómenos rutinarios del mundo material en un mundo de símbolos significantes, a los cuales dan significado y atribuyen valor*". Jackson planteaba lo que consideraba una definición práctica diciendo que la cultura es "*el nivel en el cual grupos sociales desarrollan distintos modelos de vida (…) mapas de significados a través de los cuales el mundo se torna inteligible* ", vale decir, un recurso para determinar diferencias y clasificaciones. Por su lado, Mitchell afirma "*no existe tal cosa (ontológica) que llamamos cultura*". Él critica que se le considere como un sistema supraorgánico que está más allá de quienes la practican y, por no tener un significado claro puede ser empleado desde el poder para realizar explicaciones simples. Cuando existe un problema social, por ejemplo, se le atribuye a las diferencias culturales cuando esas diferencias pueden ser artificiales. Por lo tanto Mitchell liga el recurso la cultura a lo ideológico y, por consiguiente, entiende que es en ese terreno que debe abordarse ya que "*es inseparable de las relaciones de producción, de l consumo y del poder"*. En definitiva, si bien la cultura no tiene existencia propia, está integrada por elementos materiales, sociales, ideológicos y simbólicos.

Existe una realidad, la mayoría de los trabajos geográficos con base cultural, incursionan en esa temática. principalmente en base a la gran escala, de los paisajes de los pueblos, de las ciudades, de los centros ceremoniales, entre otros. En menor medida reconocen las manifestaciones culturales a nivel universal, los movimientos sociales de pequeña escala. No obstante, hasta la Unión Geográfica

Internacional, en el Congreso de La Haya de 1996, al aprobar la constitución de una comisión referida al tema, en un punto establecía: *Discutir los problemas culturales del mundo contemporáneo: reacciones identitarias a la globalización, rechazo del universalismo y de la uniformidad, diásporas y situaciones multiculturales, nuevas formas de exclusión y marginalidad.*

García Canclini, antropólogo de lectura recomendable, señala que: *dado que la globalización se presenta como un objeto evasivo e inmanejable, quienes la gestionan la cuentan, también con narraciones y metáforas. En consecuencia , desde una perspectiva socioantropológica de la cultura es preciso analizar tanto las estadísticas y los textos conceptuales como los relatos e imágenes que intentan nombrar sus designios. Además las migraciones, las fronteras permeables y los viajes hablan en sus desgarramientos de lo que en la globalización hay de fracturas y segregaciones. También por eso en los relatos de migrantes y exiliados irrumpen narrativas y metáforas.*

Ese autor destaca los fenómenos de hibridación cultural y no comparte los planteos que atribuyen a la globalización el rol de motor de la homogeneización cultural mundial. Agrega que, e*n un mundo globalizado todos somos minoritarios, incluso los angloparlantes, al menos cuando se aceptan los muchos componentes de la propia identidad e intentamos entendernos sin reduccionismos. (18)* Él sostiene que ni siquiera hay una única definición de lo que puede significar la global porque bajo esa denominación se encierran una multiplicidad de movimientos. Afirma que existen distintos planos en las relaciones humanas: una primera relación es la que se desarrolla entre personas de manera directa; las relaciones secundarias son las que derivan de las relaciones humanas a nivel de los espacios de la vida social; las relaciones terciarias son las mediadas por las tecnologías, entre las que se encontrarían las que se producen a través de los medios; finalmente, no ajenas a las tecnologías, se pueden ubicar los mecanismos de vigilancia y espionaje. Es innegable que el mundo globalizado, al tiempo que crea nuevos campos para una mayor dependencia, también tiene una amplísima potencialidad para las interrelaciones sociales, para la interculturalidad, e incluso para las alianzas entre los desprotegidos o los contestatarios.

La mundialización cultural a través de las migraciones

Como señalara la Prof. Leila Dias en la conferencia de apertura del Congreso, la globalización se caracteriza por los flujos migratorios, de comercio, de información y financieros. Ya en los inicios de la época moderna, la migración acompañada del acto de conquista del territorio americano constituyó un impacto cultural significativo. A pesar de que los acuerdos de integración económica generalmente dejan al margen la libre circulación de trabajadores, la circulación de personas constituye un mecanismo que facilita la mundialización cultural. El emigrante es de algún modo un híbrido cultural que se convierte en una síntesis que reúne tantos años en un determinado lugar, otros tantos años en otros lugares, quien en la mayoría de los casos no logra la plenitud total en ningún país.

Uruguay, con 3.3 millones de habitantes tiene unos 450.000 compatriotas en el exterior, alrededor de 80.000 dejaron el Uruguay en 2002-2003. Si bien la emigración de Brasil está muy lejos de esta proporción, puede referirse a que 250.000 brasileños viven en Japón (3er. Destino luego de EEUU y Paraguay. En un año, 390.000 mexicanos se trasladan de México a EEUU. Todos los movimientos de población se interinfluencian, como acontece con las Áreas Metropolitanas en las que se combinan las migraciones internacionales, las que se producen desde el interior al gran centro, los movimientos pendulares o, incluso, los derivados de la recreación turística. El mundo se transforma con las corrientes de millones de trabajadores que van desde el Tercer al Primer Mundo.

Por otra parte, el Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados estimaba que en 2001, había en el mundo 12.051.000 refugiados y la población de su interés alcanzaba casi 20 millones.

Los inmigrantes traen culturas que enriquecen los paisajes. Aportan ideas y energías.

Las corrientes de emigrantes dan lugar a un turismo egresivo de familiares y a un turismo receptivo de los que vienen a ver a su familia, como acontece con los mexicanos en las conmemoraciones de diciembre. La emigración estimula la llegada de amigos y conocidos de los emigrantes. Los fenómenos de transculturación provocados por inmigración despiertan: el interés de los descendientes de los emigrantes por la cultura del país de origen y da lugar al interés de los países de origen por los lugares de destino.

En México, el pequeño poblado de Sta. Isabel, en el estado de Michoacán, sufrió la emigración a EEUU de un alto porcentaje de su población. Un pequeño conjunto de familiares permaneció en su lugar de origen resguardando la infraestructura, la que fue superada con los aportes provenientes del exterior. En las vacaciones de invierno, los residentes en el exterior regresaban a visitar su terruño y, en determinado momento, sintieron la necesidad de reproducir el hábito de recreación de su lugar de destino. Para ello, construyeron un parking -similar al del parque norteamericano visitado los fines de semana-, sobre el cerro cercano a Santa Isabel. La anécdota es indicativa del grado de hibridez cultural de esos individuos, que no perdieron el apego a sus orígenes.

En el exterior, el emigrante va a adoptar formas culturales en el lugar de arribo, sin embargo, va a afirmar la cultura de su tierra que es la cultura que él vivió, no la realidad que va cambiando con el transcurrir del tiempo. Va a defender los valores que lo identifican con el punto de partida ante la cultura que lo rodea y que de algún modo lo convoca, lo presiona a una integración. Va a abrazar lo suyo porque es uno de los componentes de su autoestima personal.

Una vez que el inmigrante llega a una comunidad anfitriona va a distinguir lo que participa de la indiferencia de los habitantes del lugar. En Campos do Jordâo, los extranjeros percibieron las posibilidades que el área presentaba para tratamientos de la salud. Creando un encuadre europeo quizás, en definitiva, están vendiendo un paisaje ajeno, ligado a la prosperidad.

Los medios y la globalización

Corresponde recordar cuando Milton Santos distinguía en “Por uma outra globalización”, tres mundos en uno: *la globalización como fábula*, es decir, la que domina ideológicamente el mundo, en la que el mercado constituye la piedra angular, a través del cual se aspira a homogeneizar y, sin embargo, se trata de un modelo que reproduce la desigualdad. Evidentemente, es la imagen de globalización que transmiten los medios. Existe un contrataste entre lo que se nos dice del mundo y lo que el mundo es. En segundo lugar está *la globalización como perversidad* que constituye la realidad misma, dominada por la desigualdad social y la extensión de una pobreza que expresa claramente la fragmentación del mundo. Compartiendo el mismo mundo, se va incubando el germen de la transformación, de la que forma parte el encuentro de pueblos y culturas que permite la propia globalización actual y

que posibilitará la construcción *de otra globalización*, que alcance un mundo más justo.

Constituye un lugar común en nuestro tiempo, atribuir al conjunto de formas del mundo audiovisual uno de los ángulos más resaltables en los fenómenos de mundialización y , particularmente, en el campo cultural. Lo más preocupante es que el dominio técnico se presenta unido al dominio de la informática por un grupo reducido de empresas que controlan la difusión de la información que llega o no a todo el planeta. También aquí existe la posibilidad de usufructuar los avances, proyectándolos hacia diversas formas de solidaridad.

La historia de los grandes medios de comunicación es la historia de cómo llegar e incidir sobre un mayor número de personas. *Nada podemos entender de la era moderna si no percibimos de qué forma la revolución en la comunicación ha creado un nuevo mundo para nosotros.* (Charles Horton Cooley, citado en Mattelart en p.62). La sociedad, o al menos ciertos sectores, crean símbolos que van acompañados de mecanismos de conservación y transmisión. Sin embargo, de ninguna manera se debe menospreciar el significado del contacto directo entre las personas lo que permite el enriquecimiento de las ideas, formas de agrupamiento y solidaridad.

La globalización postmoderna resalta el gran espectáculo, lo inventa, lo produce y lo difunde. Importa más la exterioridad que la interioridad, la apariencia que la realidad, el ruido que la reflexión, la escenificación más que los hechos, el relato más que vivir los acontecimientos tal como son.

La invención de las diversas técnicas de comunicación han dado pie, a través del tiempo, al desarrollo de distintas aplicaciones de carácter estratégico. El correo que originalmente constituía un medio interno de la realeza, luego incorporó al resto de la población pero con la condición del control de los mensajes por parte del monarca. En 1875 se produce la universalización oportunidad en que la Unión Postal Universal estableció su sede en Berna. El telégrafo aéreo Francia lo empleó en la guerra en 1793. La fotografía comenzó a destacarse en la Guerra de Crimea. A la reforma postal, el ferrocarril, los barcos a vapor, el telégrafo se agrega luego el teléfono que comienza con Bell en 1876, y se instala entre Londres y París en 1891. Hacia 1890 se liberaron los periódicos, al menos en Francia. El ferrocarril iba detrás o al compás de las iniciativas imperiales, es el caso de las 3 compañías inglesas que

hacia 1845 comenzaron a extenderse por la India, en Chile fue unido al nitrato, el cobre y los puertos, en Brasil se destacó en el área del café. Virilio ha sostenido que el ferrocarril reguló la administración del tiempo.

Las exposiciones universales constituyeron otro formidable medio de comunicación que transmitía y también transmite imágenes, ideologías con alto tinte nacionalista, así como valores. Se inauguran en Londres en 1851 y es punto de partida de la línea telegráfica entre París y Londres. Hasta 1900 se producen cuatro en París. Entre 1979 y 1989 hay unas 25, Sydney, Bombay, Barcelona, etc. Son también, en cierto modo, instancias de interrelación global. En la actualidad, se ligan estrechamente a la búsqueda de un importante flujo turístico.

La guerra y el control de las comunicaciones

Previamente a la Guerra de Cuba se produjo una campaña de falsedades que justificaron la intervención norteamericana en contra de España, justamente cuando los cubanos estaban a punto de liberarse por sus propios medios. Algo similar se aplicó en Filipinas y la isla de Guam. Siempre en nombre de la libertad, cumpliendo una autodesignada misión mesiánica que es el velo detrás del cual se desarrollan los objetivos económicos.

Mattelart cita a Virilio cuando sostuviera: *La fase suprema de la velocidad y la estrategia de la visión global, la máquina de visión hecha posible gracias a los videomisiles, al telecontrol, a los satélites-espías (…) incluso hablaba de superación de la geopolítica y de la geoestrategia en beneficio exclusivamente de la logística.* Supuestamente, el 95% de las acciones logísticas de las Fuerzas Armadas de EEUU se desarrollaron sin participación de seres humanos sobre el terreno. Sin embargo, menos del 7% de las bombas fueron dirigidas por láser y el 70% de las bombas no dieron en el blanco. Se nos transmite la idea de una tan formidable capacidad tecnológica que lograría dejar de lado una variable bélica siempre decisiva como es la participación de las fuerzas de tierra. Una manera de menoscabar psicológicamente la confianza en los recursos propios y en las ideas que los respaldan.

Luego de comenzada la invasión, el mundo recibe información totalmente elaborada, en la que siempre se resaltan las bajas ajenas y se ocultan los fracasos propios. La desinformación, las falsas noticias, el control total en base a los denominados *pools*, verdadera compartimentación de la información proporcionada

por el país invasor, a la que se suma la llamada black propaganda, la que es sólo emitida por la sección Inteligencia. También están las *Covert Actions*, acciones llevadas adelante por la CIA y empresas privadas.

Bush anunció el 24 de mayor de 2004, que los 138.000 hombres que estaban en Irak se iban a quedar para resguardar la paz y la tranquilidad. Que si las fuerzas de la coalición eran autorizadas por las NNUU permanecerían lo que fuese necesario. Mientras tanto, siguen asesinando combatientes y civiles. Más civiles que combatientes. Como en el Far West, EEUU busca los malos de la película y no ha tomado conciencia que no basta con desmantelar el equipo de gobierno de Sadam Hussein, que cuando se entra sin autorización a una casa ajena se estimulan reservas morales y físicas desconocidas, se genera una guerra popular patriótica.

Meses atrás preguntaba a una socióloga norteamericana si no tenía conciencia que todo uso desbordado del poder da lugar a mayores resistencias y resentimientos los que, a mediano plazo estimularán aún más el terrorismo. Ella me respondió, “sí yo temo por el futuro de mis descendientes”.

Bibliografía

CLAVAL, Paul (2000), *Campo y perspectivas da Geografia Cultural* en CORRÊA, R. y ROSENDAHL, Z., *Geografia Cultural: Um Século (3),* Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

CORRÊA, Roberto Lobato (1995), *A dimension cultural do espacio: alguns temas*, Revista Espaco e Cultura No.1, Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro

CORRÊA, Roberto Lobato (1999), *Geografía Cultural: passado e futuro. Uma introduçao* en Zeny Rosendahl y Roberto L. Corrêa, "Manifestaçôes da Cultura no Espaço", Editora da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

DÍAZ, Esther (1999), *Posmodernidad*, Editorial Biblos, Buenos Aires.

GARCÍA CANCLINI, Néstor, *La globalización imaginada*, Editorial Piadós, México, 1999.

HARVEY, David, *Condiçâo Pós-Moderna. Uma Pesquisa sobre os Origens da Mudança Cultural*, Ediçôes Loyola,1992.

LÓPEZ, Álvaro, *"Geografía Cultural: un enfoque en dinámico desarrollo"*, Revista Geoespacio No. 26, ANPG, Palacio del Libro, Montevideo, mayo 2003.

MATTELART, Armando, *La comunicación-mundo. Historia de las ideas y de las estrategias*, Siglo XXI, México, 1996.

SANTOS, Milton, *Por uma outra globalizaçâo. Do pensamento único à conciencia universal*, Editora Récord, Rio de Janeiro, 2000.

A REGIÃO COMO PRODUTO EMPÍRICO DA GLOBALIZAÇÃO E COMO POSSIBILIDADE ANALÍTICA DE SUA COMPREENSÃO

ROGÉRIO LEANDRO LIMA DA SILVEIRA[5]

Introdução

Não há como negar que a proposta do tema dessa mesa, que é a de refletir sobre as relações e mediações existentes entre o território e a sociedade, especialmente valorizando e apreendendo as suas dimensões espaciais no âmbito do espaço urbano e regional, é oportuna e atual.

Mas ela também é desafiadora e complexa por pelo menos duas razões: 1)as inúmeras variáveis, agentes e processos que nela atuam, e 2)as inúmeras possibilidades de entrada no debate, que as distintas abordagens no campo da Geografia nos permite realizar.

Nesse sentido, reconhecendo essa condição, mas também essa oportunidade optei por debater com vocês esse tema apresentando aqui algumas reflexões que venho desenvolvendo no âmbito da minha tese de doutorado sobre o papel do complexo agroindustrial do fumo na produção do espaço urbano e regional do Vale do Rio Pardo - RS. Mas que também são resultado de minha atuação profissional nessa casa através da oportunidade que me foi dada de participar, nesses quinze últimos anos, de projetos de pesquisa e de extensão junto à essa região, especialmente aqueles vinculados ao desenvolvimento local e regional e a urbanização regional.

Por sua vez, cabe afirmar, que essas idéias constituem um olhar particular sobre esse tema amplo e complexo, e não da nossa parte a pretensão de que elas representem a verdade absoluta, ou o caminho analítico correto.

[5] Mestre e Doutorando em Geografia pela UFSC. Professor do Departamento de História e Geografia da UNISC - RS

Desse modo, apresentarei algumas reflexões teórico-metodológicas sobre o papel que a dimensão espacial vem tendo no âmbito do debate contemporâneo sobre a globalização da economia, especialmente destacando nele a importância analítica da escala regional para a compreensão da dinâmica relacional entre a sociedade e o território. Além disso, na medida do possível, procuraremos cotejar essa reflexão teórica com a realidade empírica da região do Vale do Rio Pardo, principal área produtora de fumo em folha do Brasil e lugar estratégico do complexo agroindustrial do fumo em âmbito mundial.

O contexto que vivemos de globalização da economia

Uma primeira consideração necessária é a de como entendemos o momento em que vivemos: identificado pela chamada globalização da economia. Seguindo as pistas de economistas críticos como o inglês Paul Hirst (1998) e o brasileiro Reinaldo Gonçalves (1999), e do geógrafo econômico francês Georges Benko (1994), pensamos que a globalização deva ser compreendida como uma nova etapa de expansão da economia internacional que tem inicio em 1980 após o processo de ajuste aos choques do preço do petróleo.

Nesse aspecto, entendemos que a globalização da economia caracteriza-se pela:

liberalização dos movimentos de capitais, pela desregulação dos grandes mercados financeiros nacionais e pela adoção de taxas de câmbio flutuantes;

existência de um mercado unificado e pelo protagonismo de empresas multinacionais que atuam na concepção, produção e distribuição de produtos e serviços;

existência da expansão extraordinária dos fluxos internacionais de bens, serviços e capitais;

acirramento da concorrência e pelo estratégico papel das novas tecnologias de informação e de comunicação que representam, simultaneamente, a condição para desenvolver e intensificar o processo de internacionalização do capital;

desenvolvimento simultâneo da acumulação de capital e da promoção de políticas de liberalização, de privatização, desregulamentação e desmantelamento de conquistas sociais e democráticas. (CHESNAIS, 1988).

Assim, nessa nova etapa do processo de internacionalização da economia, vamos ter, em essência, uma nova configuração do capitalismo em âmbito mundial, especialmente dos mecanismos que comandam o seu desempenho e sua regulação, bem como da valorização do capital na escala do conjunto das regiões do mundo onde existam recursos e mercados, e somente nelas.

Milton Santos (2000) também nos auxilia a compreender melhor o conteúdo do presente contexto. Para ele é preciso que pensemos o processo de globalização como um período histórico, e em seguida, que consideremos o atual estado das técnicas e da política.

Nesse sentido, no atual período histórico, a globalização não apenas é resultado da existência de um novo sistema técnico de dimensão planetária, mas também das ações que asseguram o surgimento de um mercado global, que por sua vez responde pela essencialidade daqueles processos políticos atualmente eficazes. Ou seja, a globalização pode ser considerada o resultado do(s) atual(is) uso(s) político(s) que o mercado global faz do atual sistema técnico.

Nesse aspecto, concordamos com Milton Santos de que para a grande maioria da humanidade o resultado corrente do atual uso político desse sistema técnico, pelo mercado global, tem sido a afirmação da face perversa da globalização. Para esses, em diferentes lugares do mundo, esse processo se impõe, principalmente, através: do crescimento crônico do desemprego, da precarização das relações de trabalho, do aumento da pobreza, da perda do poder aquisitivo do salário e da qualidade de vida, da generalização da fome e da falta de habitação, da inacessibilidade à educação de qualidade, da permanência da mortalidade infantil, entre outras mazelas. (SANTOS, 2000).

Isso nos remete a idéia de que o processo em curso de globalização se afirma, acima de tudo, por meio da integração econômica e financeira que se desenvolve de um modo crescentemente seletivo, concentrador, e também excludente, tanto do ponto de vista social, político como espacial.

Diante da lógica e da dinâmica do mercado capitalista, desenvolvem-se principalmente relações que promovem a subordinação, a unificação homogeneizadora, a exclusão e a segregação em distintos níveis escalares e em diferentes territórios e grupos sociais, especialmente naqueles que atualmente

apresentam uma posição dependente e periférica em relação aos atores hegemônicos.

Nesse contexto, a constituição de um mercado hierarquizado e articulado pelo capital monopolista, pressupõe um espaço onde a fluidez da informação, dos produtos, das relações sociais e do próprio capital possam ocorrer, permitindo assim a aceleração da circulação do capital e sua correspondente acumulação. Por sua vez, a ampliação e o crescente aprofundamento da divisão territorial do trabalho e das diversas formas de circulação, aliadas às interferências e imposições das empresas multinacionais quanto à reestruturação organizacional, produtiva, e da própria espacialidade onde atuam, promovem uma maior diversificação e complexificação dos objetos e das ações, redefinindo, assim, a forma e o conteúdo do espaço geográfico, independente da escala.

Neste sentido, as reflexões quanto aos efeitos e às determinações do processo de globalização da economia em relação à produção e à estruturação do espaço geográfico adquirem fundamental importância.

O debate contemporâneo sobre o sentido e o papel da espacialidade

Nossa segunda consideração é a de que podemos reconhecer pelo menos dois grupos de posições em relação ao debate contemporâneo a respeito da espacialidade, dos seus sentido e papel no momento em que vivemos.

Um primeiro grupo é representado, entre outros, pelas contribuições de Virilio (1993), Ianni (1996) e Castells (1997). Embora se reconheça a especificidade de cada uma das abordagens e dos seus objetivos, para eles, diante da nova racionalidade do mercado capitalista, da flexibilização das relações de produção e da emergência de novas tecnologias de informação e de comunicação, vivemos em um período de aprofundamento da aceleração dos eventos, de contínuo encurtamento das distâncias, de exacerbação dos fluxos e de homogeneização do espaço pela expansão do capital hegemônico à escala planetária. São características que permitem suscitar a idéia de anulação do espaço pelo tempo.

De tais posições deriva a compreensão de que nesse novo contexto temos em curso o fim da geografia – ou pelo menos sua desvalorização - em suas distintas configurações, ou seja, o espaço geográfico, o território e, especialmente, a região perderiam sentido e importância na análise da realidade. Isso porque, diante dos

modernos, velozes e informatizados meios de comunicação e de transporte, demandados e utilizados pela integração econômica dos mercados, estaríamos diante da homogeneização, da desconsideração e, até mesmo, da desvalorização do espaço geográfico e de suas diferenças. Essa idéia tem sido difundida, de forma recorrente, através de expressões como as que asseveram a existência da "desterritorialização" das atividades humanas e a "despersonalização" dos lugares enquanto singularidade.

O sentido de tal compreensão em relação ao papel da dimensão espacial, nos parece ter como fundamento a percepção do espaço geográfico como mero receptáculo e localização de objetos e de ações, e acima de tudo percebê-lo como distância. Na verdade, como nos lembra Carlos (1996, p.28) trata-se de buscar "a diminuição do tempo do percurso e não do espaço do percurso que continua sendo um dado inquestionável, os fluxos sejam eles materiais ou imateriais deslocam-se num espaço concreto a ser percorrido." Ou seja, o desenvolvimento tecnológico dos novos meios de comunicação e de transporte permite a diminuição da distância, tornando os fluxos no espaço contínuos, e isso torna possível a abolição do tempo de percurso. Assim, o espaço geográfico, especialmente na escala das regiões, e dos lugares, longe de ser suprimido, em realidade se define e se diferencia pela sua identidade histórica e ambiental, e cada vez mais passa a ser redefinido em sua relação com o mundial.

Nessa perspectiva, e na condição de contraponto, temos um segundo grupo de autores, cujas posições, ressalvadas as elaborações particulares de cada um, são informadas com base nas reflexões de Harvey (1992), Soja (1993), Santos (1996, 2000) e Veltz (1999). De acordo com esse grupo, a análise crítica do processo de globalização nos permite identificar, simultaneamente, um processo de fragmentação espacial, portanto de regionalização e de individualização. Ou seja, a dimensão espacial desempenha um papel importante, tanto na dinâmica de desenvolvimento dessa etapa da internacionalização da economia, quanto no processo de análise e compreensão dessa complexa realidade que vivemos.

Quando nos fala da compressão do tempo e do espaço, Harvey assinala que o fim dos limites espaciais, representado pelo avanço e modernização dos meios de comunicação e de transporte não implicará na perda de importância do espaço geográfico. Para ele: "Quanto menos importantes as barreiras espaciais, tanto maior

a sensibilidade do capital às variações do lugar dentro do espaço e tanto maior o incentivo para que os lugares se diferenciem de maneiras atrativas ao capital." (HARVEY,1992, p.267).

Milton Santos, por sua vez, complementa:

> "No mundo da globalização, o espaço geográfico ganha novos contornos, novas características, novas definições. E, também, uma nova importância, porque a eficácia das ações está estreitamente relacionada com a sua localização. Os atores mais poderosos se reservam os melhores pedaços do território e deixam o resto para os outros" (SANTOS, 2000, p.79).

Além disso, nesse novo contexto, as mudanças no âmbito do território e da sociedade se manifestam seguindo uma nova relação dialética entre situações de rigidez e de flexibilização. Relação essa, que se dá através da instituição de um conjunto de normas, sejam elas públicas ou privadas, globais ou locais, e jurídicas e informais. (SANTOS, 2000).

Concordando com estas últimas posições, entendemos que as recentes e atuais mudanças no padrão tecnológico e produtivo se fazem acompanhar da emergência de novas formas espaciais, ou de velhas formas espaciais com novos conteúdos. Trata-se de uma nova lógica espacial onde o lugar redefine-se com base no potencial integrativo do novo padrão tecnológico, ganhando em densidade comunicacional, informacional e técnica no âmbito das redes informacionais que se estabelecem em escala planetária.

Isso revela, como lembra Santos (1996), a complexidade da qual se reveste a realidade territorial em que vivemos. Diante da existência de um novo, ainda que desigual, conteúdo técnico-científico e informacional do espaço geográfico permeado de fluxos com diferentes níveis, intensidades e orientações, assiste-se a uma intensificação da diversidade e da heterogeneidade entre os lugares do mundo. Nesse processo, à divisão tradicional do trabalho, através da especialização econômica das distintas parcelas da totalidade espacial, vemos o acréscimo de uma outra, produzida pelos vetores da modernidade e da regulação. Trata-se, de acordo com Santos (1996), das Horizontalidades e das Verticalidades que se criam simultaneamente.

Dessa forma, tem-se a reafirmação da dimensão espacial na medida em que se acentua a importância conferida à diferenciação concreta entre os distintos espaços geográficos. Na

verdade, os diferentes espaços do mundo, em suas distintas escalas geográficas, constituem suporte e condição para as relações globais. É neles que a globalização se expressa concretamente e assume especificidades.

A oportunidade e a atualidade da escala regional nesse debate

Ainda que concordemos com a argumentação acima, uma nova questão se coloca para nós: Em que medida a escala regional e o método de análise regional se mantêm atuais e oportunos, enquanto possibilidade concreta de apreensão e de entendimento dessa realidade complexa? Chegamos, assim em nossa terceira consideração.

Nosso argumento básico é o de que a região se apresenta como produto empírico e territorial da globalização e como possibilidade analítica de sua compreensão. As razões que nos permitem afirmar essa importância são pelo menos três.

Em primeiro lugar, entendemos que o argumento de que a região estaria perdendo importância, tanto no espaço real quanto no da teorização, em razão da homogeneização do espaço decorrente da expansão do capital hegemônico pelo espaço mundial, não se sustenta diante da dinâmica concreta e complexa da realidade em que vivemos, como acabamos de assinalar.

Na verdade, nesse contexto de um espaço tornado mundial, "o tempo acelerado, acentuando a diferenciação dos eventos, aumenta a diferenciação dos lugares (...) [e] as regiões são o suporte e a condição de relações globais que de outra forma não se realizariam".(SANTOS, 1996, p.197).

Se por um lado concordamos que nesse contexto as regiões vão apresentar formas e conteúdos em constante mudança, por outro lado isso não significa o seu desaparecimento. O que há de fato é a afirmação renovada da importância e da atualidade da região, uma vez que ela, como escala intermediária de análise, como mediação entre a singularidade do local e a universalidade do global, pode permitir revelar o conteúdo, a dinâmica e a configuração, em suma a espacialidade particular dos processos sociais globais. A região expressa assim as particularidades da globalização. (CORRÊA, 1997 e LENCIONI,1999). Além disso, na medida em que as interrelações espaciais são variadas e crescentes, as particularidades regionais informam também um dinamismo e uma autonomia relativas.

A esse respeito, poderíamos lembrar o modo como o capital multinacional fumageiro se expande pelo mundo configurando um mercado oligopolizado, e ao fazê-lo valoriza e

combina em suas estratégias e práticas econômicas as particularidades locais/regionais dos espaços que integram e participam desse mercado global do fumo. Particularidades essas, expressas em suas dimensões ambiental (tipos de solo e tipos de clima que contribuem para distintos tipos de fumo), sociais (estruturas sociais, estruturas fundiárias e relações de produção que animam distintas formas de produção do fumo), econômicas (custo e oferta de mão-de-obra, custos de produção e infra-estrutura disponível que expressam distintas vantagens e externalidades em relação ao processo produtivo do fumo), e políticas (normas, regulações quanto à incentivos fiscais, à remessa de capital, quanto à produção e circulação de matéria-prima, bens e serviços que proporcionam condições distintas de acumulação e reprodução de capital.

É através do entendimento dessas particularidades que podemos apreender a dinâmica relacional do regional-regional e do regional-global.

Em segundo lugar, nesse contexto de economia capitalista globalizada, a análise da dinâmica de produção do espaço, em especial, na escala regional, impõe a necessidade de considerarmos a lógica e a dinâmica concretas, próprias do desenvolvimento capitalista, na reprodução de uma espacialidade desigual e, portanto, diferenciada.

Neste sentido, um componente importante é o significado e o papel daquilo que Soja (1993) denomina desenvolvimento geograficamente desigual do capitalismo. No qual a sobrevivência do capitalismo e a produção associada de sua espacialidade característica dependem da diferenciação do espaço ocupado em regiões "superdesenvolvidas" e "subdesenvolvidas", da "justaposição e da combinação constante do desenvolvimento e do subdesenvolvimento" . (SOJA, 1993, p.130).

Nessa direção, Smith (1988) assinala que o desenvolvimento desigual é no mínimo, a expressão geográfica das contradições do capital, pois embora a diferenciação do espaço geográfico assuma muitas formas, fundamentalmente ela expressa a diferenciação social, ou seja a verdadeira definição do capital expressa na relação entre capital e trabalho. Além disso, na medida em que o desenvolvimento desigual se torne necessário como modo de se evitar crises, a diferenciação geográfica se torna cada vez menos um subproduto e mais uma necessidade central para o capital. (SMITH, 1988, p.217-218).

O fundamento dessas posições de Soja e de Smith está no argumento de Mandel (1987), baseado na análise crítica da contradição inerente ao processo de reprodução ampliada do capital, que existe entre a diferenciação e a igualização da taxa de lucro (e de sua relação com a composição orgânica do capital e as taxas de exploração). Para ele, enquanto a concorrência capitalista normal tende para uma igualização da taxa de lucro entre setores e regiões, a reprodução ampliada do capital necessita alimentar-se da extração de superlucros, o que, por sua vez, implica na existência da diferenciação setorial e/ou regional.

Neste sentido, o processo efetivo de crescimento do capitalismo nunca atinge uma igualação plena das taxas de lucro. Setorial e espacialmente, ele é sempre desigualmente desenvolvido.

Assim, a existência e a reprodução desses diferenciais, por sua vez determinam que tenhamos um processo de transferência de valor através do mercado não apenas entre empresas e setores, mas também entre diferentes espaços geográficos integrados ao mercado capitalista. Esse processo de desenvolvimento em relação à lógica e à dinâmica da produção e reprodução capitalista, manifesta-se de modo desigual e combinado através da diferenciação de níveis de desenvolvimento econômico entre países, entre regiões de um país, entre as áreas rurais e as áreas urbanas e industriais de uma dada região.

O exemplo da agroindustrialização do fumo mais uma vez nos permite melhor apreender essa questão. É possível identificarmos fluxos que manifestam claramente a drenagem espacial de divisas, de recursos, da renda da terra, do sobre-trabalho, e de capital tanto no âmbito global - entre os diversos lugares que constituem o que poderíamos chamar rede fumageira para as sedes das corporações transnacionais, como também na totalidade de cada um dos lugares do interior do VRP para o pólo industrial de beneficiamento fumageiro, especialmente para as cidades de Santa Cruz do Sul, Venâncio Aires e Vera Cruz.

Uma terceira, e última razão, se vincula à necessidade e ao desafio de aprofundarmos a análise regional com base na articulação do entendimento da produção das desigualdades, em especial, as promovidas pela (des)ordem econômica, com o da produção diferenciadora das particularidades decorrentes da vivência e da identificação da sociedade no e com o espaço regional.

Isso implica que, além de analisarmos os vínculos orgânicos e funcionais existentes entre a região e o espaço global, por meio da integração verticalizada e funcional requerida e incrementada pelo capital transnacional, temos também de nos debruçar sobre a região propriamente dita, ou seja, no âmbito da escala intra-regional.

Desta forma, poderemos melhor apreender a lógica e a dinâmica pelas quais a territorialização do desenvolvimento capitalista, em seu processo de reprodução ampliada, têm levado, também nessa escala, à diferenciação espacial, ao aprofundamento das desigualdades sociais e econômicas, e ao equipamento seletivo dos lugares que compõem a região. Assim como, poderemos apreender o papel e a relação da formação social, cultural, política, e da identidade regional no processo de reprodução ampliada do capital, uma vez que elas tanto podem legitimar e viabilizar a funcionalidade técnica e a racionalidade econômica requerida pelo capital, quanto oferecerem resistência ou mesmo constituírem as bases pelas quais novas alternativas de desenvolvimento possam surgir e se difundir pela região.

Nesse aspecto, merece destaque a contribuição de Marsden (1992), quando se refere a importância analítica da noção de localidade para o entendimento dos processos e tendências globais, especialmente em relação aos seus efeitos e resultados no âmbito local. Para ele é importante termos presente que cada localidade é única na medida em que apresenta particularidades em relação à definição dos atores locais, de seus interesses, em relação aos modos como os atores locais se relacionam entre si, como se relacionam com os atores externos, como se inserem, se relacionam e reagem aos efeitos sociais e espaciais dos processos globais.

Assim, podemos pensar cada localidade/região como uma arena política, onde através das relações de poder entre os atores que nela atuam, definem-se ações, criam-se normas, adotam-se regras, instituem-se alianças, escolhem-se recursos e maneiras que buscam defender seus interesses, assegurar sua legitimidade social e disputar a hegemonia no espaço onde atuam.

Nesse aspecto, o processo histórico de constituição do espaço regional no Vale do Rio Pardo se coloca como um importante exemplo, na medida em que tem influência decisiva no modo com os lugares da região vem se desenvolvendo, bem como tem participado na divisão territorial do trabalho regional.

Nesse aspecto, no sul, a ocupação se deu através da criação extensiva de gado baseada no trabalho escravo, em grandes estâncias e sesmarias,

consolidando o predomínio do latifúndio, e disseminando o culto ao patrimonialismo, e a cultura do domínio da oligarquia e da submissão política. Nesses lugares, os usos principais da terra são a criação de gado e os cultivos do arroz e da soja.

Já no centro e no norte da região, a ocupação se deu através da colonização da terra através de famílias de imigrantes europeus em pequenos lotes, e por meio de uma agricultura diversificada. Nesta áreas, o processo de fragmentação da propriedade (partilhas familiares, endividamento, pauperização) tem determinado a crescente diminuição das propriedades, que a despeito disso, ainda mantêm através do trabalho familiar, a produção de culturas temporárias como o milho, a cana e, principalmente, o fumo. Nestas sub-regiões, as dificuldades presentes já no início do processo de ocupação do território, tem levado a promoção de inciativas sociais importantes ao seu desenvolvimento, como são os casos da parceria, da associação, da cooperação e do mutirão.

Nessa perspectiva, e lembrando também a contribuição de Massey (1995), podemos dizer que a direção, a forma e o resultado das possíveis mudanças que uma dada região passa a experimentar, baseado na sua inserção em uma nova divisão do trabalho, dependerá das características sociais, políticas, econômicas e culturais existentes na área, enquanto resultado de um longo e complexo processo histórico. As mudanças e características regionais não são simples "reflexos" de processos mais amplos, nem tampouco as áreas locais/regionais são um receptáculo passivo das mudanças realizadas em nível nacional e/ou internacional.

Para não concluir

Desse modo, o desafio que nos é colocado, e onde nossa contribuição como geógrafos é importante, é o de apreender a dimensão espacial do processo de globalização desde a região. Ou seja, como um dado território regional ao acolher os eventos globais se comporta quanto ao seu uso. E ainda, como essa dinâmica de organização espacial particular, em seu processo de desenvolvimento, reflete a relação, ou mesmo a tensão entre o local/regional e o global.

Referências

BENKO, G.. Organização econômica do território: algumas reflexões sobre a evolução no século XX. In: SANTOS, M. et all (Org.) *Território, Globalização e Fragmentação*. São Paulo: Ed. Hucitec/ANPUR, SP.1994, pp.51-71.

CARLOS, A . F. A. *O lugar no/do Mundo*. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996. 150 p.

CASTELLS, M. *La era de la información – Ecomía, Sociedad y Cultura. Vol. 1 – La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial,1997. 590 p.

CHESNAIS, F. *A mundialização do capital*. São Paulo: Ed. Xamã, 1996. 335 p.

CORRÊA, R. L. *Trajetórias Geográficas*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, RJ. 1997. 302 p.

GONÇALVES, R. Economia Internacional ou Global? In: In: FIORI, J. L. et al (Orgs.) *Globalização: o fato e o mito*. Rio de janeiro: Ed. Uerj, RJ. 1998. Pp.135-145.

HARVEY, D. *A condição pós-moderna*. São Paulo: Ed. Loyola, SP. 1992. 349 p.

HIRST, P. Globalização: mito ou realidade? In: FIORI, J. L. et al (Orgs.) *Globalização: o fato e o mito.* Rio de janeiro: Ed. Uerj, RJ. 1998. Pp.101-120.

IANNI, O. *Teorias da globaliza*ção. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1996.228 p.

LENCIONI, S. *Região e Geografia*. São Paulo: Ed. USP. SP. 1999. 214 p.

MANDEL, E. *El capitalismo tardio*. México, D.F. Ediciones Era. 1987. 575 p.

MARSDEN, T. et all. *Constructing the countryside*. London: UCL Press, 1992. 220 p.

MASSEY, D . *Spatial divisions of labor – Social structures and the geography of production*. New York: Routledge, 1998. 393 p.

SANTOS, M. *Por uma outra globalização – Do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro: Ed. Record, RJ. 2000. 174 p.

_____. *A natureza do espaço – Técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Ed. Hucitec, SP. 1996. 308 p.

SMITH, N. *Desenvolvimento Desigual*. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil. 1988. 250 p.

SOJA, E. W. *Geografia Pós-Modernas – A reafirmação do espaço na teoria social crítica*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, RJ. 1993. 324 p.

VELTZ, P. *Mundialización, ciudades y territories*. Barcelona: Ed. Ariel, 1999. 254p.

VIRILIO, P. *O espaço crítico e as perspectivas do tempo real*. Rio de Janeiro: Ed. 34, RJ. 1993. 160 p.